# Краевой фестиваль педагогических идей

# «Кубань интерактивная-2012»

### МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

### обобщающего урока

**«Передача информации в компьютерных сетях»**

**9 класс**

Автор:

Чернова Светлана Александровна,

учитель информатики и ИКТ,

Адрес: 353907, г.Новороссийск,

ул. Видова 58, кв.81

Телефон: 89186431119

Email: svalcher@mail.ru

ОУ: Частное общеобразовательное учреждение "Гимназия №1"

г.Новороссийск, 2012г.

### Пояснительная записка

**Аннотация:**

Методическая разработка урока по информатике «Передача информации в компьютерных сетях» ориентирована на учащихся 9-го общеобразовательного класса. В рамках урока проводятся обобщение и систематизация знаний учащихся по теме раздела «Передача информации в компьютерных сетях» с помощью интерактивной системы тестирования VOTUM и подведение итогов исследовательского этапа учебного проекта «Защити себя сам!» с использованием интерактивной формы Google.

### Тема урока: обобщающий урок «Передача информации в компьютерных сетях»

**Тип урока:** урок обобщения и систематизации знаний

**Программа, используемая в работе:** рабочая программаЧерновой С.А.,разработанная на основе программы курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8 – 9 классы) Семакина И.Г., Л.А.Залоговой, С.В.Русакова, Л.В.Шестаковой, Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г., стр. 400

**Раздел:** Передача информации в компьютерных сетях

**Количество часов в неделю:** 2 часа

**Характеристика класса:**

По результатам диагностики классного коллектива учебная мотивация: высокая - 70%, средняя - 20 %, низкая - 10 %. Требования классного руководителя, учителей-предметников ребята выполняют практически полностью. На уроках и переменах не всегда дисциплинированны, что не мешает им проявлять заинтересованность различными предметами. Иногда на уроках отвлекаются, но это не связано с неустойчивостью внимания и быстрой утомляемостью. Работоспособность высокая. Творческая активность в классе высокая. Лидеры могут с первого раза включиться в творческие дела класса, увлекая за собой остальных. В классе организовано и активно функционирует ученическое самоуправление.

Все ребята взаимодействуют друг с другом, толерантны друг к другу. В классе есть «молчуны», которые на уроке редко себя проявляют, хотя на переменах общительны. И «говоруны», которые и на уроке и на переменах не могут долго молчать, гиперактивны. Иногда это мешает учителям-предметникам вести урок. Для того, чтобы разговорить на уроке «молчунов» и направить гиперактивность «говорунов» на активизацию их познавательной деятельности в начале изучения темы «Передача информации в компьютерных сетях» учителем был предложен проект «Защити себя сам!» (*Дополнительные материалы. Приложение 1,2*)

В работе над проектом «слабые» ученики выполняют доступные для себя, четко определенные задачи согласно плана проведения проекта. Все они могут получить помощь от других участников группы, проконсультироваться с учителем. С другой стороны, проблемные вопросы в каждой группе позволяют «сильным» учащимся провести исследование достаточно глубоко, проявив навыки критического и системного мышления.

Часть урока представляемой методической разработки используется учителем для подведения итогов исследовательского этапа проекта.

**Используемая аппаратура:** компьютер учителя; проектор; интерактивная доска SmartBoard; интерактивная система голосования и тестирования VOTUM.

**Использование интернета:**

1. При подготовке дидактического материала для интерактивного опроса учащихся *(Методические рекомендации 1)* учитель использует материалы цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) к учебнику «Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.
2. Ученики используют сводку ответов к веб-опросам, созданным ими на основе форм Google Документов (*Методические рекомендации 2*).

**Использование интерактивного оборудования:**

При проведении проверки знаний учащихся учителем используется **интерактивная система голосования и тестирования** VOTUM в режиме «Оценка» *(Методические рекомендации 1)*, который позволяет оценить понимание учащимися материала темы и быстро осуществить проверку знаний в ходе занятия. Система записывает результаты в процессе оценки знаний для последующего анализа, что используется учителем при подведении итогов урока.

Во время демонстрации презентаций учителем активно используется **интерактивная доска SmartBoard**. Ученики используют доску Smart при демонстрации результатов веб-опросов *(Методические рекомендации 3)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Методы**  **обучения** | **Формы**  **организации**  **познавательной**  **деятельности** | **Конечный результат** |
| 1. Организационный | Интерактивный  Словесный | Регистрация интерактивного оборудования в системе VOTUM.  Информация учителя о целях, задачах и плане урока. | Готовность класса и  системы интерактивного голосования к  выполнению тестового задания,  быстрое включение в  работу.  Концентрация  внимания учащихся  на выполнение  поставленных задач урока. |
| 1. Анализ выполнения контрольной работы | Словесный Наглядный | Дидактический  материал в форме презентации,  содержащий  задание,  вызвавшее наибольшее затруднение при выполнении контрольной работы | Корректировка знаний слабых учащихся. |
| 1. Обобщение изученного материала | Словесный Наглядный | Учебная дискуссия в группах,  индивидуальная работа с учебником | Применение с целью глубокого осмысления изучаемого материала таких мыслительных операций, как:   * анализ и синтез; * сравнение и сопоставление; * абстрагирование и конкретизация. |
| Проверка знаний | Интерактивный | Дидактический  материал в форме интерактивного опроса, содержащий  задания, сориентированные  на реальную деятельность | Оценивание объема и качества усвоенного учащимися материала  по теме раздела. |
| 1. Подведение итогов исследовательского этапа проекта «Защити себя сам!» | Проектный | Групповые выступления. | Защита учащимися  выполненных  исследований |
| 1. Подведение итогов урока | Словесный, Наглядный,  Интерактивный | Дидактический  материал в форме оценочного листа | Оценка результатов интерактивного теста.  Оценивание работы команд. |

### Конспект обобщающего урока

### «Передача информации в компьютерных сетях»

### 9 класс

**Оборудование:**

1. компьютер учителя;
2. проектор;
3. интерактивная доска SmartBoard;
4. интерактивная система голосования и тестирования VOTUM.

**Учебно-методическое обеспечение:**

1. Презентация «Работа над ошибками» *(ЭОР №1)*
2. 9.1.pps [Логическая схема понятий по теме: "Компьютерные сети"](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d413bd86-9a7b-4f56-9007-d3a06cd40f1a/view/)
3. Тест VOTUM «Передача информации в компьютерных сетях» *(ЭОР №2)*
4. Учебник «Информатика и ИКТ. 9 класс» Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В. и др.
5. Визитная карточка учебного проекта «Защити себя сам!» *(Дополнительные материалы. Приложение 1)*
6. Презентация учителя «План проекта «Защити себя сам!» *(ЭОР №3)*
7. [Материалы портфолио проекта](http://novowiki.ru/index.php/%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82_%D0%97%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D0%B8_%D1%81%D0%B5%D0%B1%D1%8F_%D1%81%D0%B0%D0%BC%21#.D0.9F.D1.80.D0.BE.D0.B2.D0.B5.D0.B4.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D0.B5_.D) (веб-опросы, проведенные учащимися):

* Какое отношение к сети Интернет, его использованию, проблемам при работе в сети у ваших одноклассников, учителей, родителей?
* Какое отношение к цензуре, средствам фильтрации и родительскому контролю в сети Интернет у ваших одноклассников, учителей, родителей?
* Какое отношение к Социальным сетям, их использованию, достоинствам и опасностям у ваших одноклассников, учителей, родителей?
* Что знают и как относятся к средствам защиты компьютеров в сети Интернет ваши одноклассники, учителя, родители?

1. [Оценка работы команды](https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dFVVV3JNUDRSYkpzV1ZPbjBnQlhSd0E6MQ) *(ЭОР №4)*

**Цель урока:**

Обобщение и систематизация знаний учащихся по теме «Передача информации в компьютерных сетях»

**Задачи урока:**

* Обобщить и повторить основные термины и понятия темы.
* Создать дополнительную мотивацию деятельности учащихся для развития у них потребностей в приобретении знаний.
* Подготовить школьников к практической деятельности.
* Продолжить формирование у учащихся навыков обработки информации посредством технологий Веб 2.0.

**Ход урока:**

1. **Организационный этап:**

Перед началом урока учитель подготавливает интерактивную систему голосования и тестирования VOTUM, а ученики регистрируют пульты в системе (*Методические рекомендации 1*).

После начала урока проводятся взаимные приветствия учителя и учащихся, для организации внимания сообщаются цель и задачи урока.

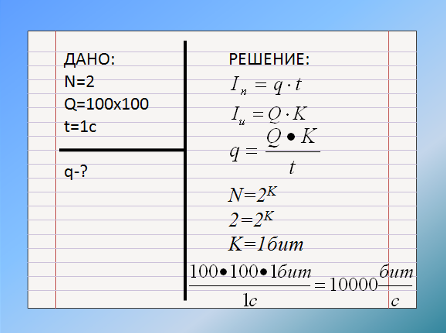
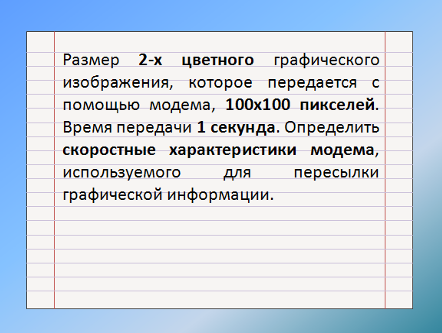
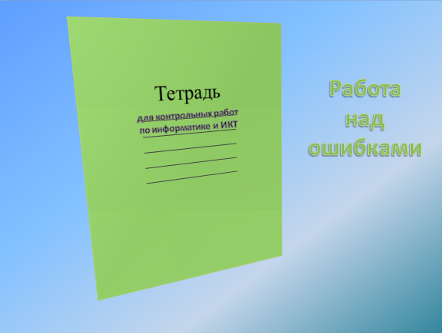
1. **Анализ выполнения контрольной работы:**

Учитель раздает тетради для контрольных работ и просит учащихся ознакомиться с результатами. Затем проводит работу над ошибками, решая задание №3 10 варианта на интерактивной доске.

Интерактивная доска SmartBoard (*Методические рекомендации 3*) активно используется учителем во время демонстрации презентации «Работа над ошибками» *(ЭОР №1)*. Учитель в своей работе применяет:

* панель управления презентацией Smart, чтобы переходить к следующему слайду презентации при её демонстрации, находясь в центре класса у доски;
* инструмент «Указатель», чтобы обратить внимание учащихся на важную область экрана;
* инструмент «Записи на экране», чтобы сфокусировать внимание учащихся на отдельных аспектах обобщаемой темы.

Ученики выполняют работу над ошибками в тетрадях для контрольных работ:

****

1. **Обобщение изученного материала:**

При проведении обобщения изученного материала учитель использует презентацию к уроку из ЦОР <http://school-collection.edu.ru/>: 9.1.pps «[Логическая схема понятий по теме: "Компьютерные сети"](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d413bd86-9a7b-4f56-9007-d3a06cd40f1a/view/" \t "_blank)

Одновременно во время повторения и обобщения ученики используют «Систему основных понятий главы 1» учебника на странице 32. А учитель организует работу по повторению и предъявлению учениками своих знаний пройденного материала в виде учебной групповой дискуссии, обсуждая с ученикам вопросы темы:

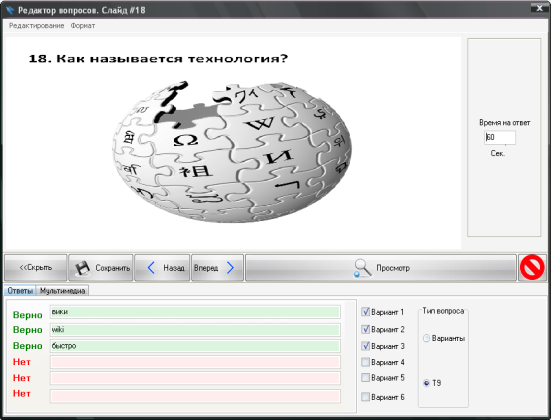
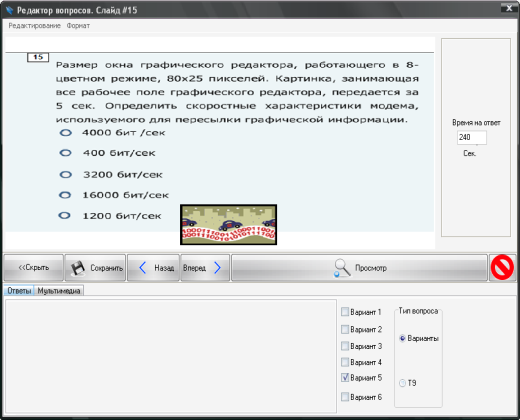
* Какое назначение, организация и программное обеспечение локальных сетей?
* Какое отличие технических средств глобальных сетей от локальных?
* Какие вы знаете информационные услуги Интернета? В чем их достоинства и недостатки?

После учитель просит учеников приготовить пульты интерактивной системы голосования и тестирования VOTUM.

# Проверка знаний:

# Проверку знаний учащихся по теме «Передача информации в компьютерных сетях» учитель проводит с помощью тестирования, которое выполняется учащимися с использованием пультов интерактивной системы тестирования VOTUM.

Учителем используется тест, созданный им для интерактивной системы тестирования VOTUM с помощью программы MS PowerPoint и ПО на основе материалов [тренировочного теста к главе 1 "Передача информации в компьютерных сетях"](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a93694cf-2676-42cd-9645-910698683e50/view/" \t "_blank) ЦОР к учебнику «Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.



При проведении проверки знаний учащихся система VOTUM используется учителем в режиме «Оценка», который позволяет оценить понимание учащимися материала темы и быстро осуществить проверку знаний в ходе занятия. Система записывает результаты в процессе оценки знаний для последующего анализа, что используется учителем при подведении итогов урока.

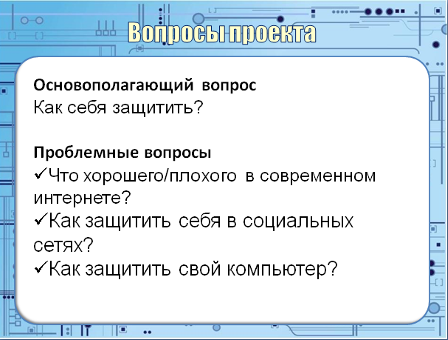
Отчет системы голосования VOTUM по каждому отдельному ученику помогает учителю проконтролировать уровень знаний всего класса и отследить проблемные области.

**Физкультурная минутка:**

Физкультурная минутка на уроке проводится для обеспечения активного отдыха учащихся после напряженной умственной деятельности при выполнении заданий теста, для переключения внимания с одного вида деятельности на другой, помогает ликвидировать застойные явления в органах и системах, улучшает обменные процессы, способствует повышению внимания и активности детей на последующем этапе урока. Учитель использует «КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ МИНУТОК» из приложения 9 к СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

1. **Подведение итогов исследовательского этапа проекта «Защити себя сам!»**

Подведение итогов начинается с показа учителем плана реализации проекта с помощью презентации проекта.



Затем командами представляются результаты проведенных опросов:

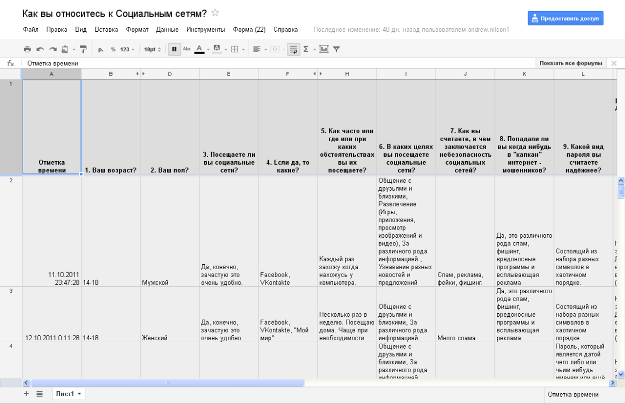
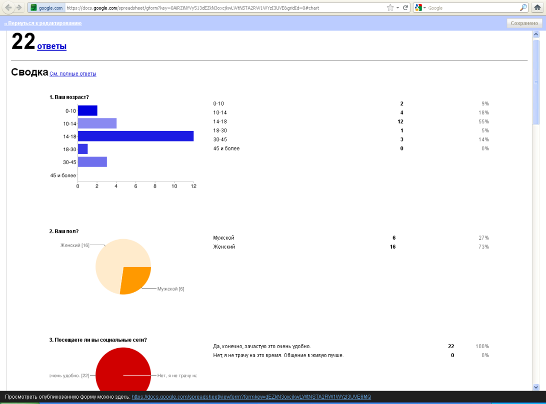
* [Какое отношение к сети Интернет, его использованию, проблемам при работе в сети у ваших одноклассников, учителей, родителей?](https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0AiMXxhgn0lERdGJ0N2V1Z1o5Q09ZSk5JSHJlYl9pTkE#gid=0)
* [Какое отношение к цензуре, средствам фильтрации и родительскому контролю в сети Интернет у ваших одноклассников, учителей, родителей?](https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Agkq3DlQSt9jdHRSeFhkek1PNmtrYWxwbmtSWlZRLUE#gid=0)
* [Какое отношение к Социальным сетям, их использованию, достоинствам и опасностям у ваших одноклассников, учителей, родителей?](https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0AiRZiNYVy513dEZkN3oxcjkwLWtNSTA2RW1WYzI3UVE#gid=0)
* [Что знают и как относятся к средствам защиты компьютеров в сети Интернет ваши одноклассники, учителя, родители?](https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Am-0lfE7HsSidHl3R0h0dzMwYXo0VDhzZVpKTG41bFE#gid=0)

Выступающие используют сводку ответов к веб-опросам, созданным ими на основе форм Google Документов:

* [Какое отношение у Вас к сети Интернет, его использованию, проблемам при работе в сети?](https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dGJ0N2V1Z1o5Q09ZSk5JSHJlYl9pTkE6MQ)
* [Какое отношение у Вас к цензуре, средствам фильтрации и родительскому контролю в сети Интернет?](https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dHRSeFhkek1PNmtrYWxwbmtSWlZRLUE6MQ)
* [Какое у Вас отношение к Социальным сетям, их использованию, достоинствам и опасностям?](https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dEZkN3oxcjkwLWtNSTA2RW1WYzI3UVE6MQ)
* [Что Вы знаете и как относитесь к средствам защиты компьютеров в сети Интернет?](https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dHl3R0h0dzMwYXo0VDhzZVpKTG41bFE6MQ)

Формы являются удобным инструментом для простого и быстрого составления анкет и сбора различной информации. Форма Google автоматически привязывается к одноименной электронной таблице, по которой формируется сводка ответов респондентов, и которую демонстрируют команды учащихся в своем выступлении на уроке.

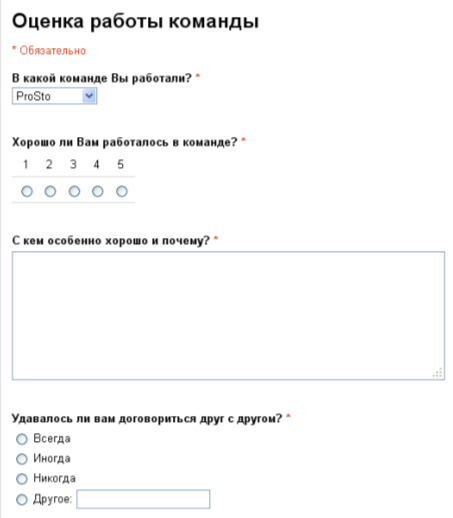
Ученики используют доску Smart при демонстрации результатов веб-опросов. Участники выступающей команды, находясь у доски, переходят к веб-ресурсу, используя интерактивную поверхность доски, делают пометки, акцентируя внимание других учеников на результатах отдельных вопросов.

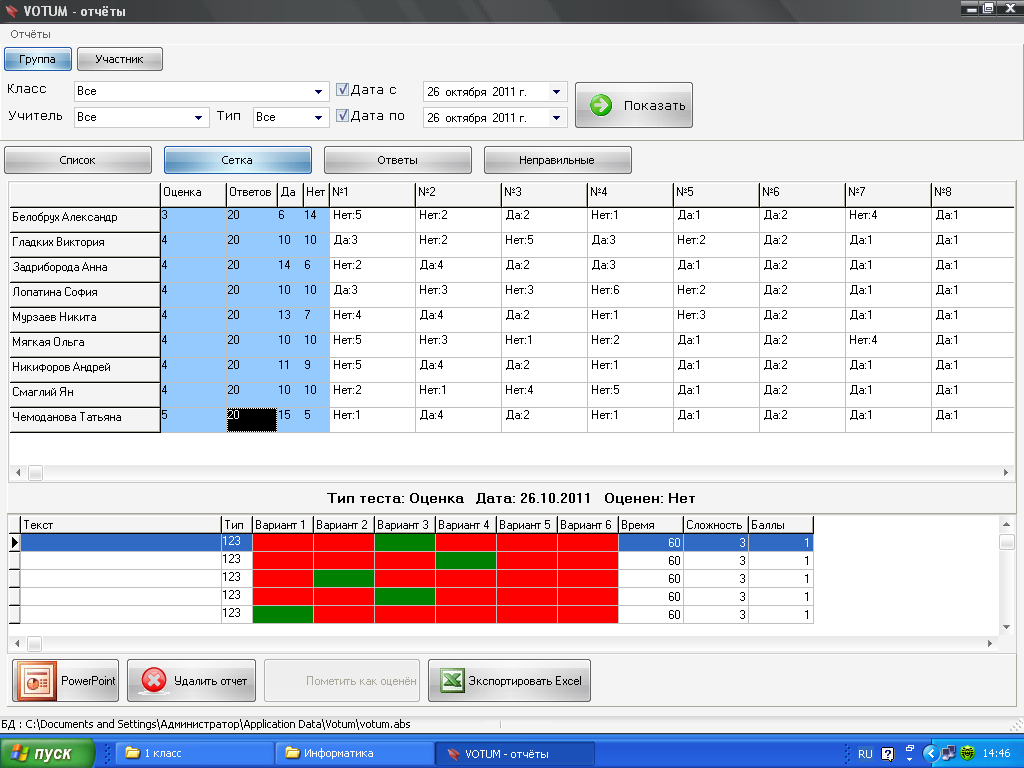
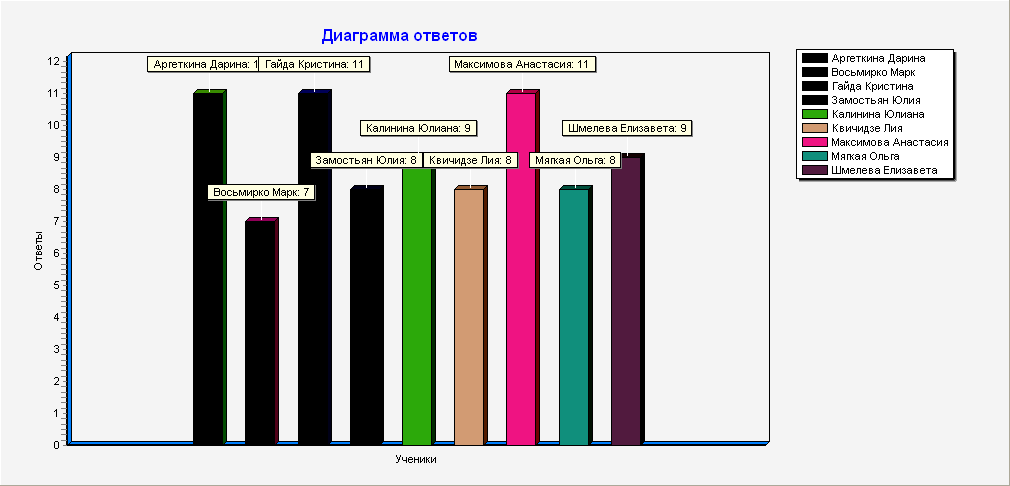
По окончанию всех выступлений учитель переходит к подведению итогов урока.

**6. Подведение итогов урока:**

1) Для проведения формирующего оценивания работы групп на данном этапе проекта проводится анкетирование учеников с помощью формы Google «Оценка работы команды» *(ЭОР №4)*



1. Объявление результатов выполнения тестового задания учитель делает с помощью представления на интерактивной доске отчета системы голосования VOTUM по каждому отдельному ученику (*Методические рекомендации 1*)



3) В заключении учитель благодарит всех учеников за сотрудничество и объявляет домашнее задание:повторение гл.1 §1-5

**Результативность урока** (*Дополнительные материалы. Приложение 3*)**:**

Использование системы интерактивного голосования VOTUM на уроке способствует:

* повышению вовлеченности учеников в учебный процесс;
* объективности оценки знаний учащихся – проставляя оценки по результатам тестирования в системе VOTUM, учитель опирается на баллы, полученные в результате тестирования, не принимая во внимание свое субъективное отношение к ученику;
* оцениванию эффективности и качества обучения, сравнивая отчеты за разные периоды обучения можно проследить, насколько они эффективны.

При представлении результатов проведенных веб-опросов учащиеся демонстрируют:

* умения организовать поиск и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи;
* умения и навыки грамотного, эффективного и наглядного представления результатов исследований;
* активную коллективную творческую деятельность.

Диагностика результативности урока проводится учителем с помощью:

* анализа результатов выполнения учениками тестового задания (*Методические рекомендации 1)*;
* анализа формы [Оценка работы команды](https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dFVVV3JNUDRSYkpzV1ZPbjBnQlhSd0E6MQ) (*Методические рекомендации 2)*